

胶质母细胞瘤 120 例临床病理观察

高 勤, 谢家婧, 代陆军

(贵州医科大学附院 病理科, 贵州 贵阳 550004)

[摘要] 目的: 探讨胶质母细胞瘤的病理特点与鉴别诊断。方法: 收集病理诊断为胶质母细胞瘤并有完整病理资料的病例 120 例, 分析其临床资料、病理组织学特点、免疫组化及网状纤维染色特点。结果: 120 例胶质母细胞瘤患者中, 20 岁以下 5 例, 20 岁以上 115 例, 平均 49 岁; 胶质母细胞瘤位于脑室有 4 例, 透明隔及丘脑 1 例及小脑 1 例, 其余 114 例均位于大脑半球; 肿瘤细胞呈多形性, 细胞密度高、核异型性明显, 核分裂像易见, 可见大片坏死或栅栏状坏死、出现明显的微血管增生; 免疫组化示胶质纤维酸性蛋白 (GFAP) 及 P53 阳性, Ki-67 增殖指数 > 10%, 网状纤维染色阴性。结论: 胶质母细胞瘤有一定的临床和病理特点, 免疫组化和网状纤维染色有助于诊断。

[关键词] 胶质母细胞瘤; 病理形态; 免疫组织化学; 网状纤维染色

[中图分类号] R739.41; R446.83 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1000-2707(2015)10-1100-03

The Clinicopathological Observation of 120 Cases of Glioblastoma

GAO Qin, XIE Jiajing, DAI Lujun

(Department of Pathology, the Affiliated Hospital of Guizhou Medical University, Guiyang 550004, Guizhou, China)

[Abstract] **Objective:** To explore the clinicopathological features and differential diagnosis of glioblastoma. **Methods:** Totally 120 cases of glioblastoma with complete pathological data were retrospectively collected and their clinical data, histopathologic characteristics, immunohistochemistry and reticular fiber staining features were analyzed. **Results:** Among 120 cases of glioblastoma, there were 5 cases under 20 years old and 115 cases over 20 years old. The average age was 49 years old. 4 cases of glioblastoma occurred in ventricle, 1 case in diaphragma Cerebri and thalamus and 1 case in ependyma. The other 114 cases occurred in cerebral hemispheres. Histopathological features include cellular pleomorphism, high cell density, obvious nuclear atypia, high mitotic activity, obvious microvascular proliferation and necrosis. Immunohistochemistry showed that GFAP and P53 were positive, the proliferation index of Ki-67 was more than 10%. Reticular fiber staining was negative. **Conclusion:** Glioblastoma shows some clinicopathological features. Immunohistochemical study and reticular fiber staining play an important role in definitive diagnosis of glioblastomas.

[Key words] glioblastoma; histopathology; immunohistochemistry; reticular fiber staining

胶质母细胞瘤 (glioblastoma) 是发病率最高的神经上皮性肿瘤, 也是临床上恶性程度最高的原发性脑肿瘤之一, 大约占颅内肿瘤的 12% ~ 15%, 占星形细胞肿瘤的 60% ~ 75%。本文回顾性分析中枢神经系统 120 例胶质母细胞瘤的临床资料、病理组织学特点、免疫组化及网状纤维染色特点, 以提高对该肿瘤的认识, 报告如下。

1 材料与方法

收集 2004 年 ~ 2014 年手术切除标本, 病理诊断为胶质母细胞瘤并有完整病理资料的病例 120 例。所有手术切除标本经 4% 中性甲醛固定, 常规乙醇、二甲苯脱水, 石蜡包埋, 4 μ m 切片, 分别行

HE、免疫组化染色和网状纤维染色。免疫组化染色采用 EnVision 两步法,DAB 显色,苏木素复染,标记设阴性对照和阳性对照。所用抗体 GFAP,P53, Ki-67 均购自上海基因科技有限公司,具体操作严格按照说明书进行。GFAP 细胞浆呈棕黄色为阳性着色,P53 细胞核呈棕黄色为阳性着色;Ki-67 阳性着色部位为细胞核,选取 5 个高倍视野计数 100 个肿瘤细胞中阳性细胞的个数,取其平均值;网状纤维染色采用氢氧化银氨液浸染法,网状纤维呈黑色,肿瘤细胞间出现黑色丝网状为阳性,反之视为阴性。

2 结果

2.1 临床资料

120 例胶质母细胞瘤患者中男性 70 例,女性 50 例,男:女发病率为 1.4:1。120 例病例中,20 岁以下 5 例,20~30 岁 12 例,30~40 岁 15 例,40~50 岁 29 例,50~60 岁 27 例,60~70 岁 19 例,70 岁以上 13 例,平均 49 岁。120 例病例中,其中 114 例胶质母细胞瘤位于大脑半球脑实质内;额叶 32 例,颞叶 30 例,顶叶 10 例,枕叶 5 例,额颞叶 8 例,顶枕叶 4 例,颞枕叶 5 例,颞顶叶 6 例,脑室 4 例,

额顶叶 4 例,额颞顶叶 2 例,额颞岛叶 1 例,颞枕顶叶 5 例,额叶胼胝体及侧脑室 1 例,透明隔及丘脑 1 例,额叶胼胝体 1 例,小脑 1 例。患者临床表现与肿瘤的发生部位有一定的关系,常表现为头昏、头痛、呕吐、性格改变或癫痫等症状。CT 或 MRI 显示肿瘤有占位效应,肿瘤周围水肿明显,病灶可出现明显强化及囊性变等。

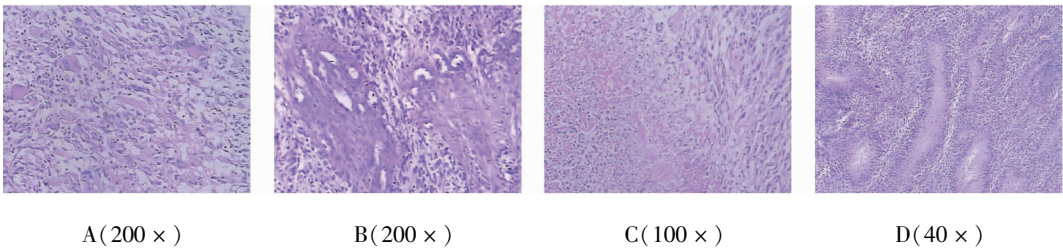
2.2 病理学检查

2.2.1 巨检 胶质母细胞瘤肿瘤界限不清,切面呈黄、红或棕色,可出现液化、坏死及囊形变。

2.2.2 镜检 肿瘤细胞呈多形性,细胞密度高、细胞核异型性明显,核分裂像易见;肿瘤内出现明显的微血管增生,可见肾小球样结构,可见大片坏死或栅栏状坏死、大片状坏死的区域,没有大量的巨噬细胞,肿瘤大片坏死后可见肿瘤细胞围绕在血管的周围,见图 1。

2.2.3 免疫组化 GFAP 阳性细胞数和染色强度差别相当大,星形样细胞特别是肥胖细胞明显阳性,小的未分化细胞呈阴性或弱阳性;P53 阳性,Ki-67 增殖指数 >10%。见图 2。

2.2.4 网状纤维染色 肿瘤间质血管周围存有网状纤维,肿瘤细胞间无网状纤维(图 2)。



注:A 示肿瘤细胞异型性明显,可见单核或多核瘤巨细胞;B 示肿瘤间质微血管增生明显,呈肾小球样;C 示胶质母细胞瘤的大片坏死;D 示胶质母细胞瘤的栅栏状坏死

图 1 胶质母细胞瘤(HE)

Fig. 1 The histopathological features of glioblastoma

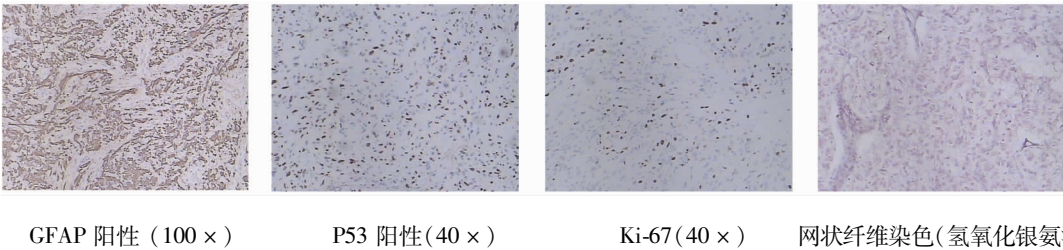


图 2 胶质母细胞瘤中 GFAP、P53 及 Ki-67 的表达(EnVision)及网状纤维染色(氢氧化银氨液,×100)
Fig. 2 The expression of GFAP、P53 and Ki-67 in glioblastoma The reticular fiber staining of glioblastoma

3 讨论

胶质母细胞瘤是恶性度最高的星形细胞肿瘤,其组织学特点相当于 WHO IV级,肿瘤好发于大脑皮层下白质,常侵及基底核和对侧大脑半球,少见干脑室内、脑干、小脑和脊髓^[1]。本组 120 例胶质母细胞瘤中发生于脑室 4 例,透明隔及丘脑 1 例及小脑 1 例,其余 114 例均发生于大脑半球。胶质母细胞瘤可发生于任何年龄,但好发于成年人,120 例胶质母细胞瘤中 20 岁以下 5 例,20 岁以上 115 例,平均 49 岁。胶质母细胞瘤包括原发型的胶质母细胞瘤和继发性的胶质母细胞瘤。原发性胶质母细胞瘤好发生于老年人,临床病程短,一般不会超过 3 个月,无恶性程度较低的星形胶质细胞瘤组织学和临床病史;继发性胶质母细胞瘤的发病年龄较轻,常继发于弥漫型星形细胞瘤和间变型星形细胞瘤^[2]。临床上患者可出现颅内压升高的症状和体征,1/3 以上的患者可出现癫痫;患者可出现非特异性神经功能障碍,如头痛和性格改变等也会出现。本组 120 例胶质母细胞瘤患者病理检查结果显示肿瘤细胞呈多形性,细胞密度高、核异型性明显,核分裂像易见,需与间变型少突胶质细胞瘤及中枢神经系统淋巴瘤相鉴别^[3],可见大片坏死或栅栏状坏死、出现明显的微血管增生。肿瘤的大片坏死可能由于血供不足,出现缺血性改变或血栓形成所致,在胶质母细胞瘤中有时仅在血管周围残留肿瘤细胞。假栅栏状坏死是指多灶性小的、不规则带状或匍行的病灶,放射状围以假栅栏状排列的致

密的梭形胶质细胞,是诊断胶质母细胞瘤的标志,肿瘤的坏死与放射性坏死不一样^[4-5]。120 例胶质母细胞瘤的免疫组化显示肿瘤细胞中 GFAP、P53 和 Ki-67 均呈阳性,其中 GFAP 阳性细胞数的多少和染色强度差别相当大,其可能与瘤细胞的分化程度相关,其免疫组化标记对鉴别多形黄色瘤型星形细胞瘤及转移瘤具有重要意义。胶质母细胞瘤网状纤维染色示肿瘤间质血管周围存在网状纤维,但肿瘤细胞间无网状纤维。

4 参考文献

- [1] David N Louis, Hiroko Ohgaki, et al. WHO Classification of Tumours of the Central Nervous System[M]. International Agency for Research on Cancer, Lyon: IARC Press, 2007:33-49.
- [2] 李青,印弘,宋建华. 中枢神经系统肿瘤病理学[M]. 北京,人民卫生出版社,2011:29-37.
- [3] 郭玉璞,徐庆中. 临床神经病理学[M]. 北京:人民军医出版社,2008:194-221.
- [4] 文剑明,李智. 中枢神经系统肿瘤图谱[M]. 南京,东南大学出版社,2012:27-34.
- [5] 李青. 颅内易于误诊的类肿瘤性病变[J]. 诊断病理学杂志,2008(6):81-83.
- [6] 徐庆中. 免疫组化在中枢神经系统转移瘤病理诊断中的应用[J]. 诊断病理学杂志,2009(6):401-404.
- [7] 刘静,郭静,赵丽华,等. 多形性黄色瘤型星形细胞瘤 3 例临床病理观察[J]. 诊断病理学杂志,2013(9):545-548.

(2015-05-02 收稿,2015-07-28 修回)

中文编辑:文箐颖;英文编辑:刘 华

科技论文写作技巧

题名 题名是一篇论文的总题目,也称总标题、篇名或文题。题名的作用有二:(1)作为一篇论文的总名称,应能展现论文的中心内容和重要论点,使读者能从题名中了解到该文所要研究的核心内容和主要观点;(2)提供给二次文献机构、数据库系统检索和收录,题名应尽可能包含有主题词和关键词,以供标引者选用和读者检索之用。题名的要求;(1)题名应以简明、确切的词语反映文章中最重要、特定的内容,要符合编制题录、索引和检索的有关原则,并有助于选定关键词;(2)中文题名一般不宜超过 20 个字,必要时可加副标题;(3)英文题名应与中文题名含义一致,一般以不超过 10 个实词为宜;(4)题名应避免使用非公和公用的缩写词、字符、代号,昼不出

现数学式和化学式。

《贵阳医学院学报》编辑部